Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Page Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

STAT

TRO

ERZEUGNISSE

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

TRO

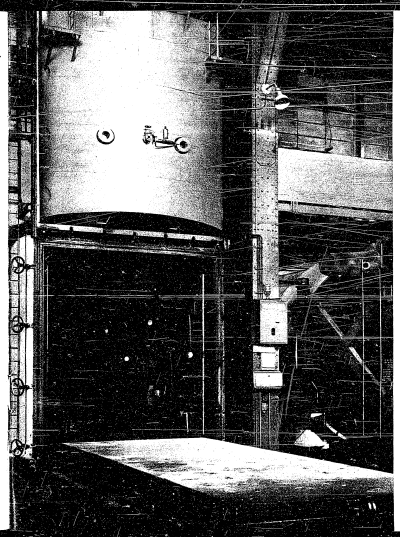
VEB TRANSFORMATORENWERK KARL LIEBKNECHT

BERLIN-OBERSCHONEWEIDE / WILHELMINENHOFSTR. 83-85 Ruf: 632811 / Drahtwort: Transformator Berlin / Fernschreiber: 1219

TRO – VEB Transformer Works "Karl Liebknecht", 83-85, Wilhelminenhofstr., Berlin-Oberschöneweide, tel. 632811, telegraphic address: Transformator Berlin, teleprinter: 1219

Modern eingerichtete Werkstätten, Spezialmaschinen- und Einrichtungen gestatten die sachgemäße Fertigung auch größter Einheiten.

Workshops with the most up-to-date equipment and with specialized machinery enable the expert manufacture of the largest units.

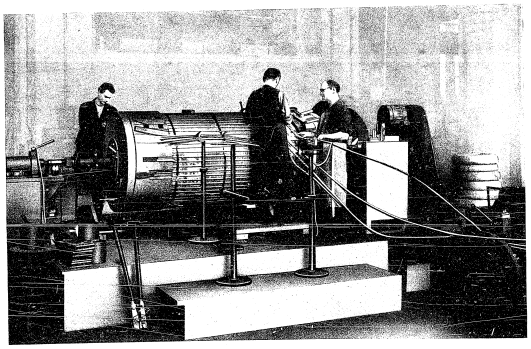


Vakuum-Trockenöfen für fertigmontierte Großtransformatoren bis 125 MVA Nennleistung

Modern drying ovens allow the drying under vacuum of high power transformers up to 125 MVA

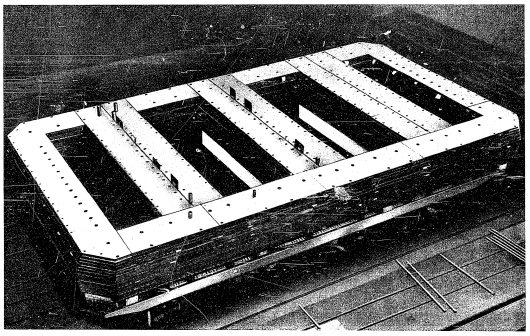
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Spezialwickelmaschine für Transformatorenspulen

Special winding machine for transformer coils

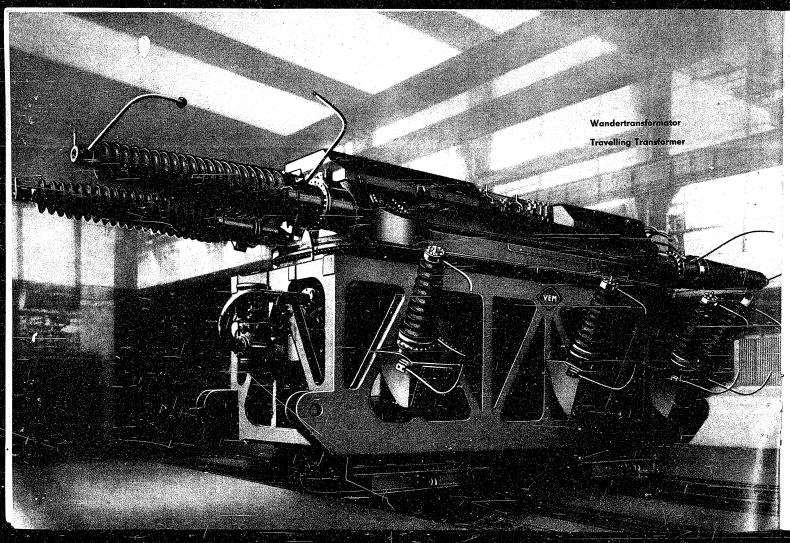


Kern eines 125 MVA Transformators während der Schichtung

The core of a 125 MVA transformer being stacked

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Wandertransformator

Travelling Transformer

Wandertransformator 125 MVA

Technische Daten:

Bauform:	KDF/V 125 002/220
Nennleistung:	125/125/42 MVA
Uebersetzung bei Leerlauf:	220/110/10 kV
Max. Länge:	14,7 m
Max. Breite:	5,6 m
Max. Höhe:	5,2 m
Gesamtgewicht einschl. Oel:	200 t
Oelgewicht:	36 t
Gewicht des herausheb baren Teiles:	120 t
Transportgewicht:	190 t

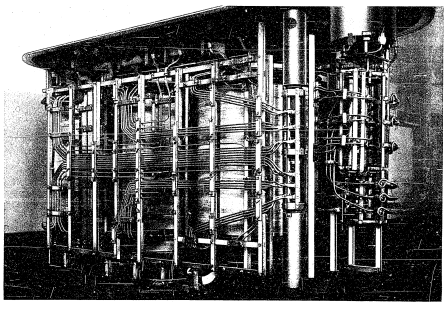
Travelling Transformer 125 MVA

Technical data:

Type:	KDF/V 125 002/220
Output:	125/125/42 MVA
No-load voltage ratio:	220/110/10 kV
Length max.:	14·7 m
Width max.:	5·6 m
Height max.:	5·2 m
Total weight incl. oil:	200 t
Weight of oil:	36 t
Weight of core and coil assembly:	120 t
Nominal weight for transport:	190 t

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

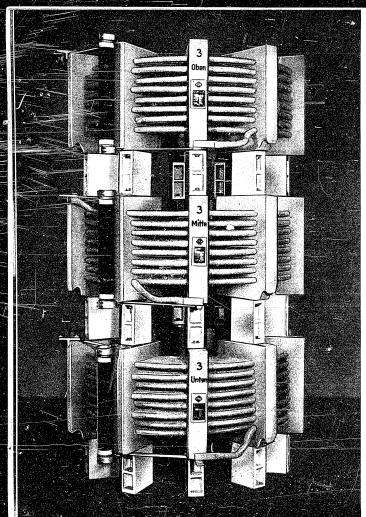


Innenansicht eines Regeltransformators Form KDRUF 50001/110 für 31,5 MVA Nennleistung, 110 kV Nennspannung mit Lastschalter und Umsteller

Active part of regulating transformer Type: KDRUF 50001/110, output 31·5 MVA, rated voltage 110 kV, with tap changer under load and change – over switch.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Strombegrenzungs-Drosselspulen
Ausführung mit **Betonpfeilern** für Innenraum

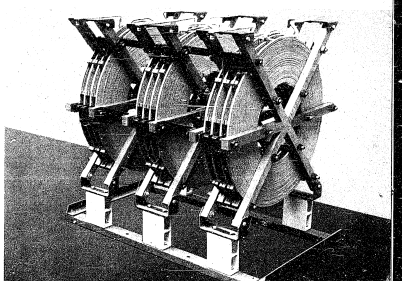
Current – Limiting reactors
Concrete-column type for indoor installation

Nennstrom:	250, 400, 630 u. 1000 A
Netzspannung:	6, 10, 20 und 30 kV
Spulenspannung:	6, 8 und 10 % der Netzspannung: $\frac{1}{\sqrt{3}}$
Rated current:	250, 400, 630 and 1000 Amp.
Rated voltage:	6, 10, 20 and 30 kV
Coil voltage:	6, 8 and 10 % of the line voltage: $\frac{1}{\sqrt{3}}$

Strombegrenzungs-Drosselspulen
Ausführung mit **Holzabstützung** für Innenraum

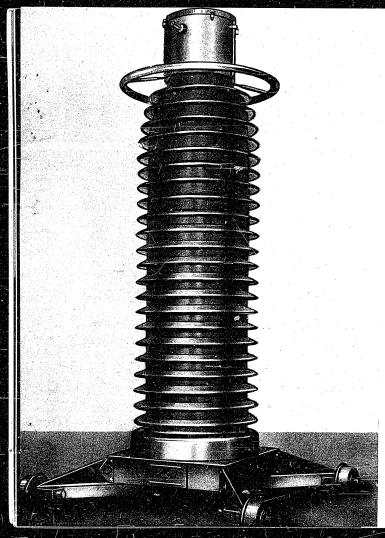
Current – Limiting reactors
Design with wooden supporting frame
for indoor installation

Nennstrom:	25, 40, 63, 100 u. 160 A
Netzspannung:	3, 6, 10, 20 und 30 kV
Spulenspannung:	6, 8 und 10 % der Netzspannung: $\frac{1}{\sqrt{3}}$
Rated current:	25, 40, 63, 100 and 160 Amp.
Rated voltage:	3, 6, 10, 20 and 30 kV
Coil voltage:	6, 8 and 10 % of the line voltage: $\frac{1}{\sqrt{3}}$



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Stützer-Stromwandler Form AOFS Reihe 110 u. 220 mit Ölisolation

Porcelain Casing Type Current transformers Type AOFS for 110 and 220 kV, oilinsulated

Bauform	Prüfspannung kV	Primärer Nennstrom A *)
AOFS 110/3	262	4 × 50 4 × 100 4 × 150
AOFS 220/3	504	4 × 100 4 × 150

*) umschaltbar 1 : 2 : 4

Type	Test Voltage kV	Primary current A *)
AOFS 110/3	262	4 × 50 4 × 100 4 × 150
AOFS 220/3	504	4 × 100 4 × 150

*) can be reconnected in the ratio 1 : 2 : 4

Stützer-Stromwandler Reihe 220
Porcelain casing type current transformer series 220

Breitbandsperre Bauform LF 400 250 für Reihe 110 mit abgenommener Schutzhaube

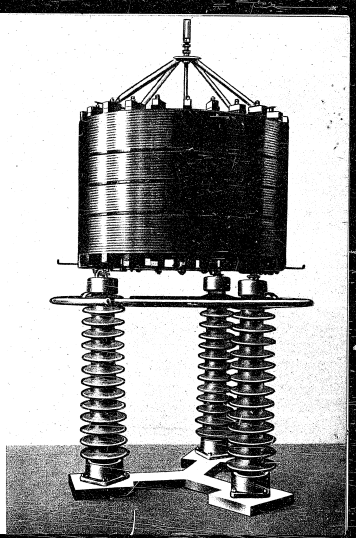
Technische Daten:

Induktivität:	2 mH ± 10%
Nennstrom:	400 A eff.
Frequenzbereich:	50 bis 300 kHz
Reihe:	110
Größter Durchmesser:	1736 mm
Max. Höhe:	2767 mm
Gesamtgewicht:	etwa 750 kg

Wide-Band Wave Filter Type: LF 400 250 for series 110 with protective cover removed

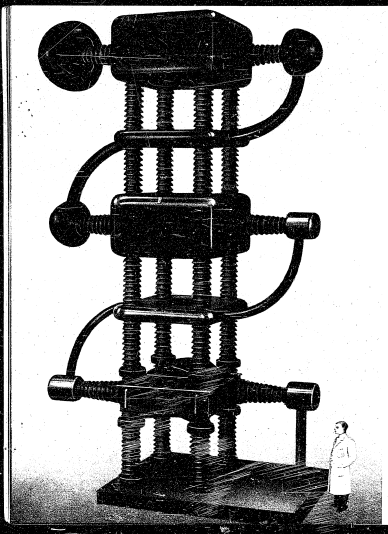
Technical data:

Inductance:	2 mH ± 10%
Rated current:	400 Amps r. m. s.
Frequency range:	50–300 kc
Series:	110
Outside diameter:	1736 mm
Height max.:	2767 mm
Total weight:	approx. 750 kg



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Hochspannungs-Kaskaden-Prüftransformator

Technische Daten:

Bauform:	EPTK 1803/1800
Leistung:	1800 kVA
Nennspannung:	1800 kV
Grundfläche:	30 m²
Max. Höhe:	13 m
Gesamtgewicht:	ca. 40 t

High Tension Testing Transformer in Cascade

Technical data:

Type:	EPTK 1803/1800
Output:	1800 kVA
Rated voltage:	1800 kV
Floorspace required:	30 sq. m.
Height max.:	13 m
Total weight:	approx. 40 t

Fahrbarer Hochspannungs-Stoßgenerator in raumsparender Bauweise

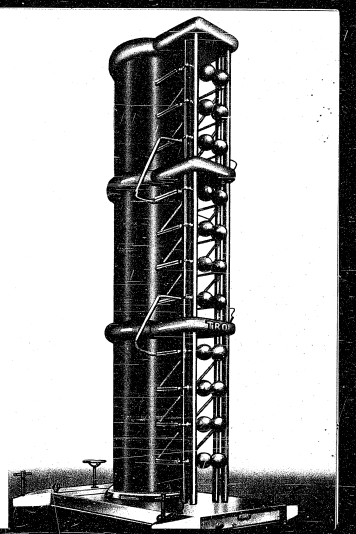
Summenladespannung 2,75 Millionen Volt

Grundfläche:	etwa 12 m²
Max. Höhe	etwa 8,2 m
Gesamtgewicht:	etwa 13,6 t

Movable High-Voltage Impulse Generator requiring small floorspace

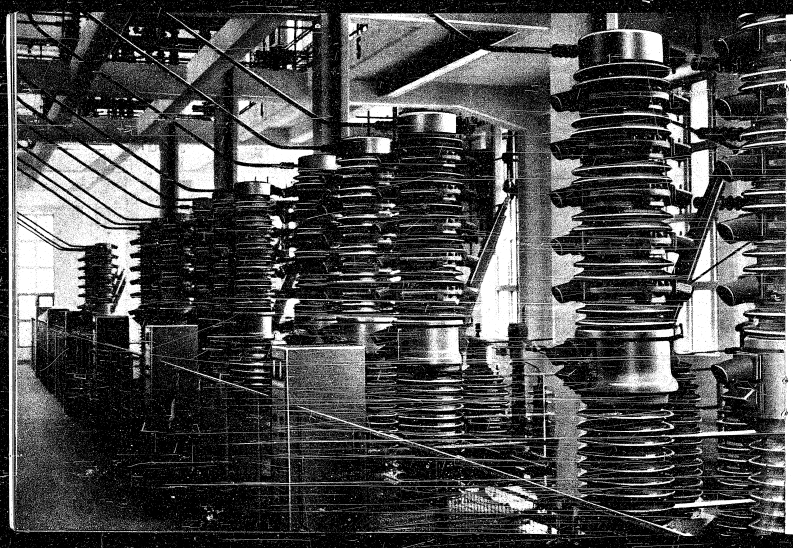
Total voltage charge 2·75 million volts

Floorspace required:	approx. 12 sq. m.
Height max.:	approx. 8·2 m
Total weight:	approx. 13·6 t



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

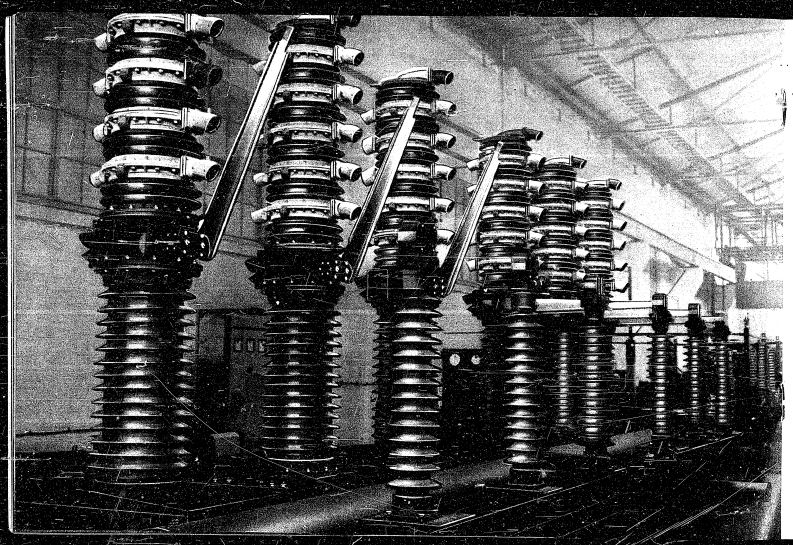


Dreipolige Druckgasschalter Form CP 2502 – 110/600 in einer 110 kV Innenraum-Schaltanlage

Three-phase Air-Blast Circuit Breaker type CP 2502 – 110/600 in a 110 kV indoor substation

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Hochspannungs-Hochleistungs-Druckgasschalter

für 2500 MVA Ausschaltleistung **Reihe 110 und 220**

High-Voltage High-Power Air-Blast Circuit Breaker

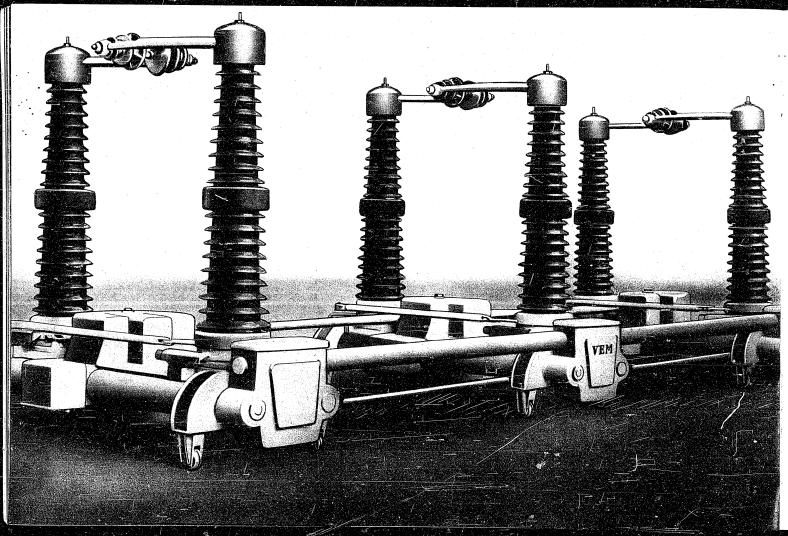
Rupturing capacity 2500 MVA **Series 110 and 220**

Technische Daten:	
Bauform:	CPF 2502 – 110 / 600
Nennausschaltleistung:	2500 MVA
Nennspannung:	110 kV
Nennstrom:	600 A
Kurzzeitstrom (1 sek.):	30 kA
Betriebsdruck:	14-16 atü
Max. Länge:	4,70 m
Max. Breite:	2,00 m
Max. Höhe:	4,00 m
Gesamtgewicht:	7400 kg

Technical data:	
Type:	CPF 2502 – 110 / 600
Rated rupturing capacity:	2500 MVA
Rated voltage:	110 kV
Rated current:	600 Amps.
Short-time current (1 sec):	30 000 Amps.
Working pressure:	14-16 kg/sq. cm
Length max.:	4·70 m
Width max.:	2·00 m
Height max.:	4·00 m
Total weight:	7400 kg

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Druckgasschalter APF 2507–220/600 Freistrahlschalter für Freiluftaufstellung

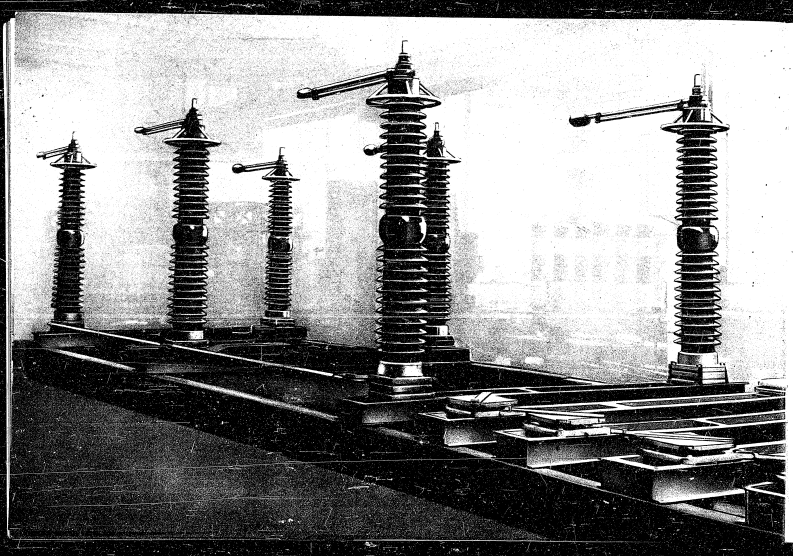
Air-Blast Circuit Breaker APF 2507–220/600 Outdoor Type, Straight-Blast Circuit Breaker

Technische Daten:	
Bauform:	APF 2507–220/600
Nennausschaltleistung:	2500 MVA
Nennspannung:	220 kV
Nennstrom:	600 A
Kurzzeitstrom (1 sek.):	20 kA
Betriebsdruck:	18-21 atü
Max. Länge:	11,00 m
Max. Breite:	4,17 m
Max. Höhe:	4,31 m
Gesamtgewicht:	15000 kg

Technical data:	
Type:	APF 2507–220/600
Rated rupturing capacity:	2500 MVA
Rated voltage:	220 kV
Rated current:	600 Amp.
Short-time current (1 sec.):	20000 Amp.
Working pressure:	18-21 kg/sq. cm
Length max.:	11·00 m
Width max.:	4·17 m
Height max.:	4·31 m
Total weight:	15000 kg

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5



Hochspannungs-Trennschalter

für Innenraum- und Freiluftanlagen Reihe 45···220

High-Voltage Isolating Switches

for indoor and outdoor stations series 45 – 220

Dreipoliger Hochspannungs-Trennschalter

Reihe 220 mit Druckluftantrieb am Mittelpol

Three-phase, high-voltage isolating switch

series 220 with compressed-air drive operating the middle phase

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

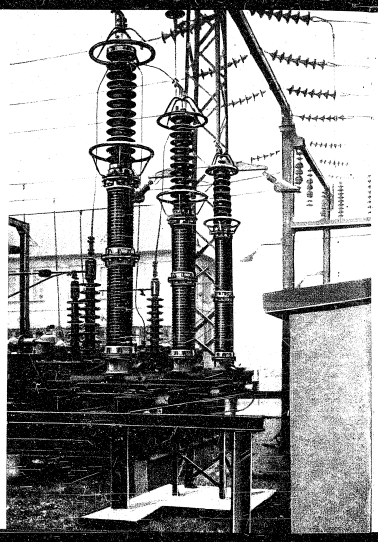
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Überspannungsableiter

Form SAW Reihe 110 in einer 110 kV Freiluft - Schaltanlage.

Lightening Arrester

Type SAW Series 110, installed in a 110 kV outdoor substation



SAW - Ableiter

für Einbau in Gleichspannungs-Wechselspannungs- und Drehstromnetze bis 220 kV für Nennableitströme 750–1500–5000–10000 A.

SAW type arresters

for use in D. C. as well as in single- and three-phase nets up to 220 kV for nominal discharge currents of 750, 1500, 5000 and 10000 Amps.

Ansprechzähler

für die Feststellung der Ansprechhäufigkeit.

Special counters

for indicating the frequency of operation.

Abbildfunkenstrecken

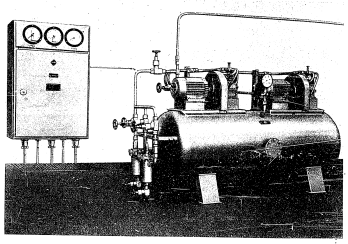
für die Kontrolle der Beschaffenheit der eingebauten Funkenstrecken.

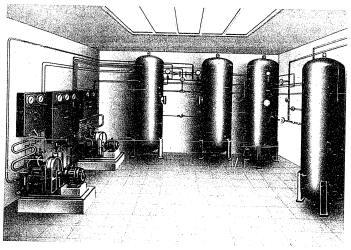
Accessible spark gaps

for controlling the condition of the built-in spark gaps.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5





Druckluferzeugungsanlagen

Compressed Air Generating Plant

Betriebsdruckanlage

Bauform EL 270 – 1023

Verfügbare Schaltluft:	1000 l
Verdichterleistung:	2 × 135 l / min.
Betriebsdruckkessel:	1000 l, 23 kg / cm²

Service Pressure Plant

Type EL 270 – 1023

Available quantity of air:	1000 l.
Compressor output:	2 × 135 l. / min.
Service pressure tank:	1000 l., 23 kg / sq. cm

Speicherdruckanlage

Bauform E 1120 – 1032 / 523 / 513

Verfügbare Schaltluft:	5000 l
Verdichterleistung:	2 × 560 l / min.
Speicherdruckkessel:	2 × 500 l, 32 kg / cm²
Betriebsdruckkessel:	500 l, 23 kg / cm²
	500 l, 13 kg / cm²

Reservoir Pressure Plant

Type E 1120 – 1032 / 523 / 513

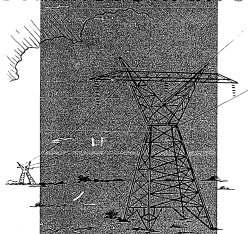
Available quantiy of air:	5000 l.
Compressor output:	2 × 560 l. / min.
Reservoir pressure tank:	2 × 500 l., 32 kg/sq. cm
Service pressure tank:	500 l., 23 kg/sq. cm
	500 l., 13 kg/sq. cm

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

TRO

VEB TRANSFORMATORENWERK KARL LIEBKNECHT



Fabrikations-Programm

Manufacturing Programme

Drehstrom-Öl-Transformatoren
30···1600 kVA für Oberspannungen bis 30 kV
2500···125000 kVA für Oberspannungen bis 220 kV

Regel-Transformatoren
als Regel-Leistungstransformatoren ab 2,5···100 MVA
als Regel-Spartransformatoren ab 6,3···100 MVA Durchgangsleistung

Wander- und Fahrzeugtransformatoren bis zu den größten Leistungen und höchsten Spannungen

Einphasen-Öl-Transformatoren für alle Spannungen, mit und ohne Lastregelung, in normaler und Wanderausführung

Gleichrichter-Öl-Transformatoren

Ofen-Transformatoren

Lokomotiv-Transformatoren und Zubehör

Erdschluß-Spulen (Petersen Spulen) für alle genormten Reihenspannungen jeder Leistung, in normaler und Wanderausführung

Nullpunkt-Transformatoren

Drossel-Spulen mit und ohne Eisen für alle Zwecke der Hochspannungstechnik

Three-Phase Oil-Transformers
30-1600 kVA for high voltages up to 30 kV
2500–125000 kVA for high voltages up to 220 kV

Regulating Transformers
as Power-transformers from 2·5 to 100 MVA
Auto-transformers from 6·3 to 100 MVA throughput

Travelling- and Vehicle-Transformers
up to the highest outputs and highest voltages

Single-Phase Oil-Transformers for all voltages with or without tap changer under load, in stationary and travelling design

Rectifier-Oil-Transformers

Furnace Transformers

Locomotive Transformers and accessories

Petersen Coils for all rated voltages and outputs in standard- and travelling design

Grounding Transformers

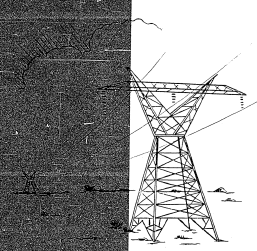
Current-Limiting Reactors with and without iron core for all purposes of high voltage engineering

TRO

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

TRO



Stromwandler

als trockenisolierte Stabwandler
Reihe 10···30 ab 300 A
als trockenisolierte Doppel-Durchführungswandler (Schleifenwandler)
Reihe 60 u. 110, für 300 bis 1000 A
als ölisolierte Stützerwandler
Reihe 110 u. 220 bis 600 A
als ölisolierte Topfwandler
Reihe 35···220 bis 600 A

Current Transformers

Dry insulated, bar-type bushing current transformers
10···30 kV from 300 amps. upwards
Dry insulated, double-turn type bushing current transformers 60 and 110 kV
300–1000 amps.
Oil-insulated, porcelain casing type current transformers
110 and 220 kV up to 600 amps.
Oil-insulated, tank type current transformers
35–220 kV up to 600 amps.

Spannungswandler als ölisolierte Einphasen-Erdungsspannungswandler (Topfwandler)
Reihe 35···220

Kombinierte Strom- und Spannungswandler
als ölisolierte Topfwandler
Reihe 60···220 bis 600 A

Gleichstrom-Wandler für Gleichströme
bis 30000 A

Potential Transformers
oil-insulated, tank type, single phase grounding transformers 35–220 kV

Combined Current and Potential Transformers
oil-insulated, tank type transformers
60–220 kV up to 600 amps.

D. C. Current Transformers
for D. C. up to 30000 amps.

Einrichtungen für Hochspannungs-Laboratorien
Meß-Funkenstrecken
Kompensations-Drosselspulen
Stromstoß-Kondensatoren
Epstein-Rahmen

Hochspannungs-Prüftransformatoren bis 1,8 Millionen Volt und Leistungen bis 1800 kVA, in einfacher und Kaskadenbauweise

Fahrbare Hochspannungs-Stoßgeneratoren bis 5 Millionen Volt in raumsparender Säulenbauweise

Equipment for High-Voltage Laboratories
Sphere spark-gaps
Compensating reactors
High-current impulse condensers
Epstein test-frames

High-Voltage Testing Transformers up to 1·8 million volts and up to 1800 kVA in standard and cascade-design

Movable High-Voltage Impulse Generators up to 5 million volts in space sparing column type

Einrichtungen für EW-Telefonie
Hochfrequenzsperren Reihe 110 u. 220 für 400 u. 700 A
Breitbandsperren Reihe 110 u. 220 für 400 A
Tragbare Breitbandsperren
Koppel-Kondensatoren

Korona Meßanlagen
bis 600 kV

Equipment for Power Line Telephony
High-frequency wave filters for 110 and 220 kV
400 and 700 amps.
Wide-band wave filters 110 and 220 kV, 400 amps.
Portable wide-band wave filters
Coupling condensers

Corona Measuring Equipment
up to 600 kV

TRO

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

TRO

Druckgasschalter, Wandbauart
für Innenräume, Reihe 10, 20 und 30, f. Ausschaltleistungen 200, 400 u. 600 MVA

Druckgasschalter, Säulenbauart
für Innenräume Reihe 10, 20 und 30, Ausschaltleistung 1000 MVA
für Innenräume und Freiluft Reihe 110, Ausschaltleistung 2500 MVA

Freistrahl-Druckgasschalter für Innenräume und Freiluft Reihe 30···220, für Ausschaltleistungen 400, 600, 1000, 1500 u. 2500 MVA

Wall Type, Air-Blast Circuit Breaker for indoors 10, 20 and 30 kV, rupturing capacities 200, 400 and 600 MVA

Vertical Column Type, Air-Blast Circuit Breaker for indoors 10, 20 and 30 kV, rupturing capacity 1000 MVA
for indoors, and outdoors 110 kV, rupturing capacity 2500 MVA

Straight-Blast Type, Air Circuit Breaker for indoors and outdoors 30 to 220 kV for rupturing capacities 400, 600, 1000, 1500 and 2500 MVA

Überstrom- und Unterspannungs-Auslöser für Leistungsschalter

Hochspannungs-Trennschalter, Wandbauart für Innenräume ein- und dreipolig, Reihe 45 für 600 A

Hochspannungs-Trennschalter mit Drehstützern für Innenräume u. Freiluft, Reihe 45···220 für 600 A

Overcurrent and undervoltage relays for circuit breakers

High-Voltage Isolating Switches, Wall Type for indoors, single- and three-phase types for 45 kV, 600 amps.

High-Voltage Isolating Switches with rotating insulators for indoors and ourdoors, 45–220 kV, 600 amps.

Hebel-Antriebe mit Gestänge für Trennschalter

Druckluft-Antriebe für Trennschalter mit Betätigungsventilen für Hand- und elektr. Fernbetätigung

Druckluft-Erzeugungsanlagen jeder Größe für elektr. Schaltstationen

Lever drives and connecting rods for isolating switches

Compressed air drives for isolating switches with operating valves for manual and remote control

Compressed Air Generating Plants in all sizes for substations

Hartgas-Leistungsschalter
Reihe 10 und 20 bis 200 MVA Ausschaltleistung

Hartgas-Leistungstrennschalter
Reihe 10 und 20 für 15 MVA Ausschaltleistung

Motorantriebe und Druckluftantriebe für Hartgasschalter

Deionising Circuit Breaker for 10 and 20 kV for up to 200 MVA rupturing capacity

Deionising Disconnecting Circuit Breaker for 10 and 20 kV for 15 MVA rupturing capacity

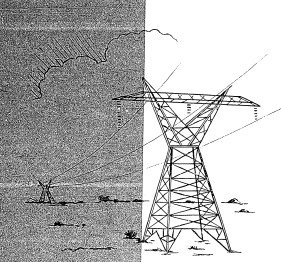
Motorised and Compressed Air Drives for deionising circuit breakers

TRO

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

TRO



Hochspannungs-Hochleistungs-Sicherungen
Form HS, Reihe 3···30

Überspannungs-Ableiter
Form SAW für Betriebsspannungen
0,6···220 kV

Stützer und Durchführungen für Hochspannungs-Schaltanlagen für Innenräume und Freiluft bis 220 kV

High-Voltage HRC Fuses
type HS, 3 – 30 kV

Lightening Arresters
type SAW for 0,6 – 220 kV

Supporting – and Bushing Insulators for HV substations for indoors and outdoors up to 220 kV

Hochspannungs-Schaltschränke
für 10 kV Betriebsspannung,
200 MVA, 400 A

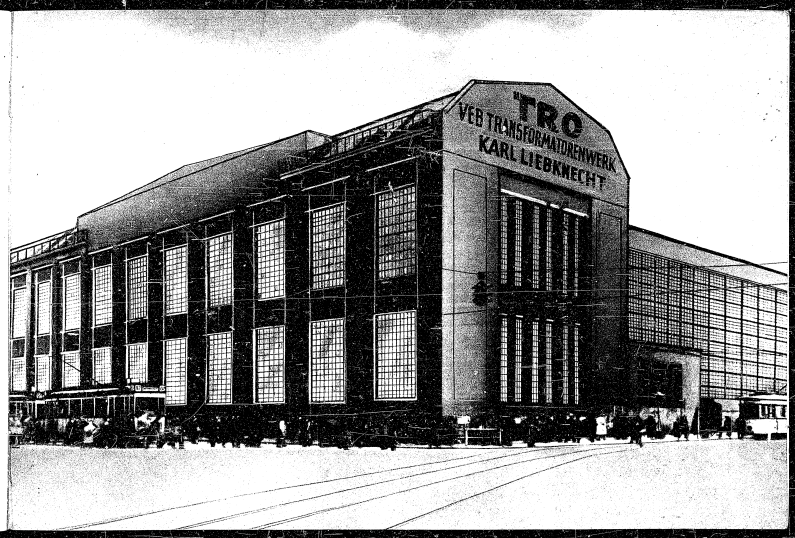
Ringkabelfelder für 6 kV Betriebsspannung,
300 MVA, 600 A

Transportable kleinräumige Schaltzellen
für 10 kV, 200 MVA, 400 A

High-Voltage Switchboards
for 10 kV operating voltage
200 MVA, 400 amps.

Ring-Bus Switchboards
for 6 kV operating voltage
300 MVA, 600 amps.

Movable, Small Size Switchboards
for 10 kV, 200 MVA, 400 amps.



Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5

TRO

VEB TRANSFORMATORENWERK KARL LIEBKNECHT

Berlin-Oberschöneweide

Exportinformationen durch DIA-Elektrotechnik · Berlin C 2 · Liebknechtstr. 14 · Telefon: 517283 · Telegramm: Diaelektra

Satz und Druck: Fr. Richter, Leipzig, 8178/78 — A 300/55/DDR — TKPT-Nr. 1955/55

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/08/17 : CIA-RDP82-00040R000300240024-5